|  |  |
| --- | --- |
| **Четверть** | **3** |
| **Предмет** | **Математика** |
| **Класс** | **4** |

**Образовательный минимум**

Программа «Перспектива»

**Это надо знать:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Доли и дроби.** | Доля - это одна из равных частей целого. Целое обозначается числом 1  **1/2** (одна вторая), называется дробью.  1 – числитель, 2 – знаменатель  Числитель показывает, сколько равных частей взяли, а знаменатель показывает, на сколько равных частей разделили целое. |
| **Нахождение дроби от числа.** | Чтобы найти дробь от числа надо число, соответствующее целому разделить на знаменатель дроби и умножить на числитель дроби.  **Уметь решать задачи.**  В книге 21 страница. Мальчик прочитал 3/7 книги. Сколько страниц книги прочитал мальчик**?**  **Решение:**  **21:7х3=9** |
| **Умножение на 10, 100, 1000, 10000, 100000. Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на 10. 100. 1000, 100000.** | Увеличить или уменьшить в 10, 100, 1000 раз.  Если увеличить число в 10, 100, 1000 раз надо справа к числу приписать столько нулей, сколько содержится в 10, 100, 1000.  Если уменьшить число в 10, 100, 1000 раз надо справа убрать столько нулей, сколько содержится в 10, 100, 1000. |
| **Единицы измерения времени.** | **1 мин = 60 с**  **1 ч = 60мин = 3600с**  **1сут = 24 часа**  **1 неделя = 7 дней**  **1 месяц = 30 или 31 день (в феврале 28 или 29 дней)**  **1 год = 12 месяцев = 52 недели = 365 или 366 дней**  **1 век (столетие) = 100 лет** |
| **Алгоритм умножения на двузначное число.** | х68 1.Умножу первый множитель на число единиц.  45 2.Умножу первый множитель на число десятков.  340 **первое неполное произведение**  **+**272 **второе неполное произведение**  3060 **ответ** 3. Сложу неполные произведения  Умножение на трехзначное число выполняется аналогично, только **первый множитель необходимо ещё умножить на число сотен.** Получатся три неполных произведения. |
| **Компоненты действий** | **Сложение**(первое слагаемое, второе слагаемое, сумма)  **Вычитание** ( уменьшаемое, вычитаемое, разность)  **Умножение** ( первый множитель, второй множитель, произведение)  **Деление** ( делимое, делитель, частное) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЕДИНИЦАМИ** | | | | |
| **длины:**     * 1. **1 км = 1000 м**   2. **1 дм = 10 см**   3. **1 м = 100 см**   4. **1 см= 10 мм** | **времени:**   1. **1 мин = 60 сек** 2. **1 год = 365 сут./366 сут.** 3. **1 час = 60 мин** 4. **1 век = 100 лет** | | **массы:**   1. **1ц = 100 кг** 2. **1т = 1000 кг** 3. **1т = 10ц** 4. **1кг =1000 г** | **площади:**   1. **1 м² = 100 дм²** 2. **1м² = 10000 см²** 3. **1 дм ² = 100 см²** 4. **1 см2 =100 мм2** |
| **Задачи на встречное движение** | Если два тела одновременно движутся навстречу друг другу, то расстояние между ними постоянно изменяется на одно и то же число, равное сумме расстояний, которые проходят тела за единицу времени.  C:\Users\alexm\Desktop\151fe546.jpg | | | |
| **Задачи**  **на движение в противоположных направления** | Скорость удаления – это расстояние, которое проходят тела за 1 ч при движении в противоположных направлениях.  C:\Users\alexm\Desktop\pamyatka_zadachi_na_dvizhenie_4_klass_kurbanova_a._f.docx_image6.jpg | | | |
| **Задачи на движение в одном направлении** | C:\Users\alexm\Desktop\unnamed.jpg | | | |
| **ФОРМУЛЫ**  нахождения пути, времени и скорости | | | | |
| **S = v ∙ t**  нахождение пройденного расстояния (пути) | | | | |
| **t = S : v**  нахождение времени движения | | | **v = S : t**  нахождение скорости движения | |
| **Скорость** | | Скорость – это величина, которая показывает быстроту движения, т.е измеряет расстояние за единицу времени.  Скорость измеряют в м/мин, км/ч, м/сек и т.д | | |
| **Скорость сближения** | | Встречное движение – объекты движутся навстречу друг другу, сумма скоростей в случае встречного движения называется скоростью сближения. | | |
| **Скорость удаления** | | Движение в противоположные стороны – объекты удаляются друг от друга.  Сумма скоростей в случае движения в противоположных направлениях называется скоростью удаления. | | |
| **Расстояние** | | Расстояние – это пространство, разделяющее два пункта.  Расстояние измеряется в сек, мин, ч и т.д | | |

**Примерные задания:**

**1. Ответы на вопросы записывай равенством или неравенством, преобразуя единицы времени.**

1. Сколько суток в летних месяцах? Сколько это недель и суток?

2. Сколько часов в сентябре?

3. Магазин работает с 8 ч утра до 8 ч вечера. Сколько минут работает магазин?

4. Спектакль в театре длится 100 мин. Представление в цирке длится 2 ч. Сравни продолжительность спектакля в театре и представления в цирке и запиши неравенство.

5. Одну и ту же дистанцию Миша пробежал за 200 с, а Саша за 3 мин. Кто из них затратил меньше времени? Запиши неравенство.

**2.Заполни пропуски:**

|  |  |
| --- | --- |
| 3 ч = … мин  2 мин = … сек.  3 сут. = …ч  1г.4мес.= … мес. | 1 мин. 29 с = ... с  2 сут. 5 ч = ... ч  1 ч 8 мин =... мин  1 ч 30 с =... с |

**3.Сравни (поставь знаки <, >, =)**

|  |  |
| --- | --- |
| 2 ч 30 мин. … 50 мин.  5 сут. 17 ч … 6 сут. | 24 ч … 2 сут.  180 мин. … 3 ч. |

**4.Выполните действия с величинами:**

14 час – 6 час 15 мин = ….час…..мин

5 ц 82 кг– 3 ц 47 кг = …..ц…..кг

3 т 70 кг + 2 т 180 кг = …т… кг

**5.Решите задачи**

**Решите задачи и начертите чертёж:**

1. Два пешехода вышли одновременно из двух деревень навстречу друг другу. Один шёл со скоростью 5 км/ч, другой-4км/ч. Встретились они через 3 часа. Каково расстояние между деревнями?

2. Два лыжника вышли одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 66 км. Скорость первого 12 км/ч, второго-10 км/ч. Через какое время они встретятся?

3. Два лыжника одновременно вышли из пункта А в противоположных направлениях. Первый лыжник шёл со скоростью 12 км/ч, а второй – 14 км/ч. На каком расстоянии друг от друга они будут через 3 ч?

4. Из города в противоположных направлениях выехали две машины. Скорость первой – 80 км/ч, скорость второй – 60 км/ч. Через сколько часов расстояние между машинами будет 280 км?

5. От города до поселка автобус ехал 2 часа со скоростью 75 км/час. Сколько времени понадобится велосипедисту, чтобы проехать этот путь со скоростью 15 км/час?

6. В первый день туристы прошли 30 км, а во второй 24 км, затратив на весь путь 9 часов. Сколько часов они были в пути каждый день, если двигались с одинаковой скоростью?

**6. Выполни умножение, записывая примеры столбиком:**

4 378 . 27 7 009 . 63

*УМЕТЬ решать простые задачи на движение.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Движущийся  объект | **V** | **t** | **S** |
| лыжник | 15 км/ч | **5ч** | 75 км |
| автомобиль | **60 км/ч** | 2 ч | 120 км |
| самолёт | 810 км/ч | 3ч | **2430 км** |
| гусеница | 20 см/мин | 5 мин | 100см=1 м |
| пешеход | **5 км/ч** | 2 ч | 10 км |
| лыжник | 17 км/ч | **3 ч** | 51 км |
| автомобиль | 80 км/ч | **3 ч** | 240 км |
| самолёт | 720 км/ч | 2ч | **1440 км** |
| гусеница | 20 см/мин | **40 мин** | 800 см=8м |
| пешеход | **4 км/ч** | 3 ч | 12 км |